إرشاد السّائل

إلى كيفيّة

تأصيل وتصحيح

المسائل

تفصيل لكيفيّة تأصيل المسائل وتصحيحها في علم الفرائض والمواريث باعتماد الأنظار الأربعة والطّرق الحسابيّة المعاصرة

إعداد

أ. كريم بلحاج مصطفى

منشورات مركز الإمام مالك الإلكتروني



تفصيل لكيفيّة تأصيل المسائل وتصحيحها في علم الفرائض والمواريث

باعتماد الأنظار الأربعة والطُّرق الحسابيّة المعاصرة

إعداد

أ. كريم بلحاج مصطفى



الطبعة الأولى

2021/1443

النّاشر: مركز الإمام مالك الإلكتروني




بسم الله الرحمن الرحيم

تقديم

الحمد للّه ربّ العالمين، والصّلاة والسّلام على أشرف المرسلين، سيّدنا وحبيبنا محمّدٍ النبيِّ الأمين، وعلى آله وصحبه أجمعين، وعلى التّابعين لهم ومن تبعهم بإحسان على يوم الدّين.

وبعد، فقد عقدت هذه الصّفحات القليلة المتواضعة لتفصيل مسألتيْن يتعلّق بهما العمل في علم الفرائض والمواريث؛ وهما **تأصيل** المسائل و**تصحيحها**، وحرصت في تفصيلهما على الجمع بين الطُّرق الحسابيّة القديمة المتمثّلة في الأنظار الأربعة، والطُّرق الحسابيّة الحديثة القائمة على مصطلحات الحساب المعاصر[1]؛ محاولة منّي لتبسيط هذين المبحثيْن المهمَّيْن وتهوينهما على القارئين والباحثين.

واللّهَ أسأل أن يجعل هذا العمل خالصا لوجهه الكريم، وأن ينفع به النّفع العميم.

والحمد للّه ربّ العالمين.



(1) نبّه على مصطلحات الحساب المعاصر وفصّل طرق استخدامها شيخنا ومجيزنا في هذا العلم الشريف الدكتور الفرضي **مولود مخلص الرّاوي** حفظه اللّه تعالى في كتابه الماتع **"علم الفرائض والمواريث بمصطلحات الحساب المعاصر"**، وقد تكرّم عليّ مأجورا بمراجعة هذا البحث جزاه خيرا ربّ العالمين ونفع به الإسلام والمسلمين.

المباحث

- **المبحث الأوّل**: تعريفات
  - ✓ **المطلب الأوّل**: تعريف التّأصيل
  - ✓ **المطلب الثّاني**: تعريف التّصحيح
  - ✓ **المطلب الثّالث**: التّعريف ببعض مصطلحات الحساب المعاصر
  - ✓ **المطلب الرّابع**: تعريف الأنظار الأربعة
- **المبحث الثّاني**: استخراج أصول المسائل
  - ✓ **المطلب الأوّل**: استخراج أصل المسألة إذا لم يكن بين الورثة صاحب فرض
  - ✓ **المطلب الثّاني**: استخراج أصل المسألة إذا كان بين الورثة صاحب فرض واحد
  - ✓ **المطلب الثّالث**: استخراج أصل المسألة إذا كان بين الورثة أكثر من صاحب فرض باعتماد الأنظار الأربعة
  - ✓ **المطلب الرّابع**: استخراج أصل المسألة إذا كان بين الورثة أكثر من صاحب فرض بطريقة حسابيّة سريعة
- **المبحث الثّالث**: تصحيح المسائل
  - ✓ **المطلب الأوّل**: تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على فريق واحد باعتماد الأنظار الأربعة
  - ✓ **المطلب الثّاني**: تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على فريق واحد بطريقة حسابيّة سريعة

✓ **المطلب الثّالث:** تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على أكثر من فريق باعتماد الأنظار الأربعة

✓ **المطلب الرّابع:** تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على أكثر من فريق بطريقة حسابيّة سريعة





المبحث الأوّل:

تعريفات



المطلب الأوّل:

تعريف التّأصيل

- **لغة:**

مصدر أصّلتُ العدد ؛ أي : جعلته أصلا .

- **اصطلاحا:**

تحصيلُ أقلِّ عدد يخرجُ منه فرض المسألة أو فروضها بلا كسرٍ .

⇦ وعليه فأصل المسألة هو :

{أقلّ عدد صحيح تخرج منه سِهام الفريضة صحيحة من غير كسرٍ} [1]

❖ **مثال تطبيقي:**

		12
1/4	زوج	3
1/6	أب	2
ع	ابن	7

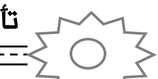
هذا أصل المسألة ← 12

➢ **الملاحظات:**

- في خطوة أولى أعطينا لكلّ وارث نصيبه؛ فأخذ الزّوج الرّبع، وأخذ الأب السّدس، والابن يرث بالتّعصيب فأخذ الباقي تعصيبا؛ وقد رمزنا لنصيبه بحرف (ع) أي (الباقي تعصيبا).

---

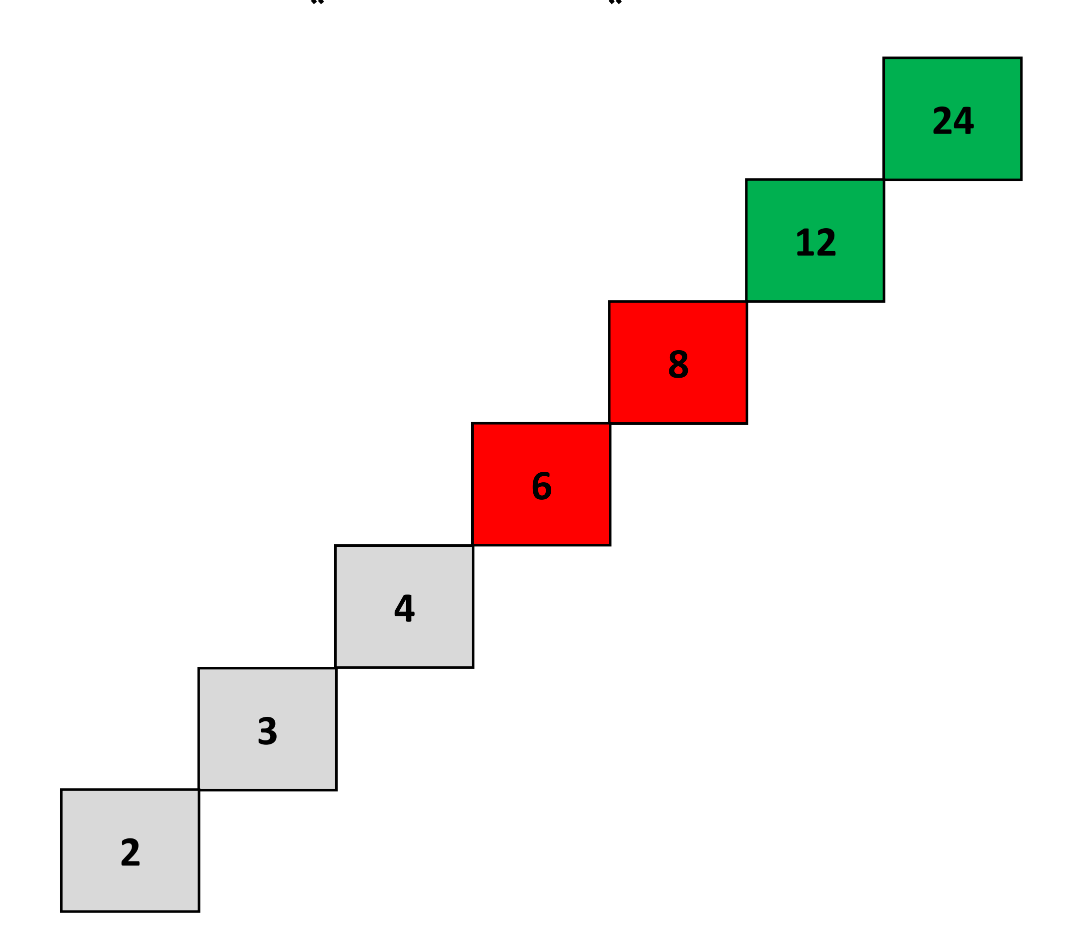
(1) وهو المضاعف المشترك الأصغر لمقامات فروض المسألة كما سيأتي تفصيله .



- في خطوة ثانية استخرجنا أصل المسألة وهو **(12)**؛ وهو أقل عدد تخرج منه فروض هذه المسألة صحيحة من غير كسر، وهذا هو المقصود **بالتّأصيل**.

➢ فائدة:

أصول المسائل منحصرة في سبعة أعداد؛ وهي:



المطلب الثّاني:
تعريف التّصحيح

- **التّصحيح:**

هو مضاعفة أصل المسألة بالمقدار الذي يحقّق إعطاء نصيب كلِّ وارثٍ بعدد صحيح من غير كسر.

ويكون التّصحيح بإيجاد أقلِّ عددٍ ينقَسِمُ على الورثة بلا كسرٍ.

⇦يتعلّق بهذا المبحث جملة من المصطلحات وجب التّعريف بها:

- **جزء السّهم:**

هو العدد الذي يُضاعَفُ به أصل المسألة.

- **المَصَحُّ:**

هو أصل المسألة الجديد بعد التّصحيح.

- **الفريق:**

هم الجماعة المشتركون في نوعٍ من الإرث؛ فرضا كان أو تعصيبا.

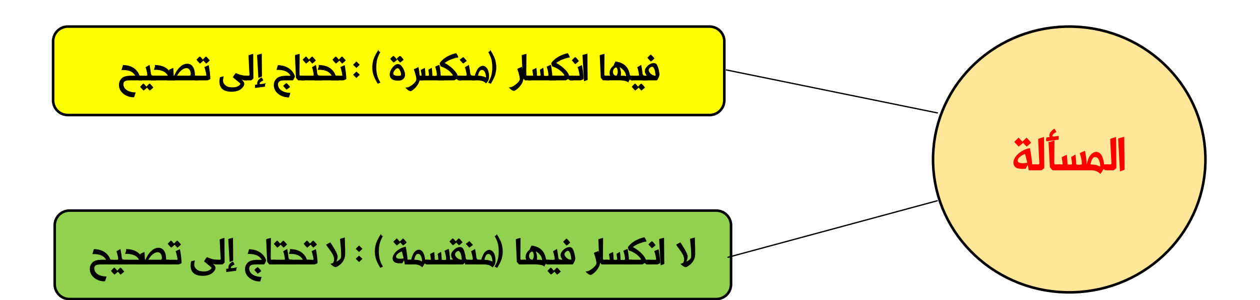
- **الانكسار:**

هو عدم انقسام السِّهام على الورثة أو بعضهم إلاّ بكسْرٍ، وهذا يحتاج إلى تصحيحٍ.

- **الانقسام:**

هو انقسام السِّهام على الورثة بلا كسْرٍ، ولا يحتاج معه إلى تصحيح.

❖ **الخلاصة:**



❖ مثال تطبيقي للمسألة المنكسرة:

جزء السّهم: x 4
أصل المسألة: 4
مَصَحُّ المسألة: 16
فريق: الأبناء الأربعة

		4	16	16
1/4	زوج	1	4	4
ع	ابن	3	12	3
	ابن			3
	ابن			3
	ابن			3

➢ الملاحظات:

- الملاحظ أنّ (3) (نصيب الأبناء) لا يمكن أن ينقسم صحيحا على الأبناء الأربعة؛ فيكون هذا انكسارا لابدّ من تصحيحه.
- الأبناء الأربعة يمثّلون: (**فريقا**).
- أصل المسألة هو: (**4**).
- جزء السّهم الذي ضاعفنا به أصل المسألة هو: (**4**).
- مَصَحُّ المسألة بعد التّصحيح هو: (**16**).

❖ مثال تطبيقي للمسألة المنقسمة:

أن يوجد في المسألة مثلا:

(زوج وثلاثة أبناء)

- الزّوج: له الرّبع.
- الأبناء الثّلاثة: لهم الباقي تعصيبا.

✓ أصل المسألة: (4)



✓ الزوج : نصيبه (1)

✓ الأبناء الثّلاثة : نصيبهم (3)؛ لكلّ ابن (1).

⇦ف (3) منقسمة على فريق الأبناء.

		4	4
1/4	زوج	1	1
ع	ابن	3	1
	ابن		1
	ابن		1

المطلب الثّالث:
التّعريف ببعض مصطلحات الحساب المعاصر

- **المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ):**

✓ **تعريفه:**

هو أصغر عدد **يقبل القسمة على كُلٍّ من العددين** دون باقٍ.

✓ **رمزه:**

نرمز له بـ **(م.م.أ)** : (م): مضاعف، (م): مشترك، (أ): أصغر.

✓ **طريقة إيجاده:**

بمضاعفة العددَيْن بعدد مرّات أكبر عدد منهما، ثمّ ننظر في المضاعفات لتحديد أصغر مضاعف مشترك لهما.(1)

❖ **مثال تطبيقي:**

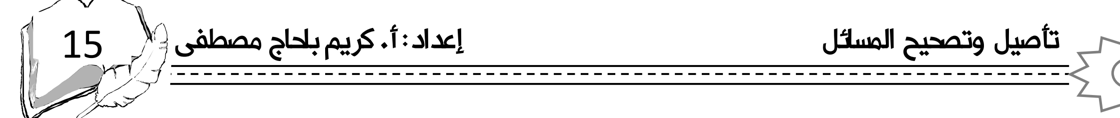
(م.م.أ) لـ (4) و (6):

	x1	x2	x3	x4	x5	x6
6	6	12	18	24	30	36
4	2	8	12	16	20	24

أصغر مضاعف مشترك

مضاعف مشترك ولكنّه ليس الأصغر

(1) يتمّ إيجادهُ أيضا بتحليل العددين، ثمّ ضرب العوامل المشتركة وغير المشتركة ببعضها للحصول على المضاعف المشترك الأصغر، واخترت الطريقة الآنفة ليُسرها وسهولتها.



⇦ المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لـ 6 و 4 هو: 12

▪ القاسم المشترك الأكبر (ق.م.أ):

✓ تعريفه:

هو أكبر عدد **يقبل كُلٌّ من العددين القسمةَ عليه** دون باقٍ.

✓ رمزه:

نرمز له بـ **(ق.م.أ)**: (ق): قاسم، (م): مشترك، (أ): أكبر.

✓ طريقة إيجاده:

بقسمة العدديْن على الأعداد التي يقبلان القسمة عليها حتّى ننتهيَ بهما إلى عدد (1) -ناتج قسمة العدد على نفسه-، ثمّ ننظر في القواسم لتحديد القاسم المشترك الأكبر لهما.[1]

❖ مثال تطبيقي:

ق.م.أ (ق.م.أ) لـ (4) و (6):

÷6	÷4	÷3	÷2	÷1	
1	-	2	3	6	6
-	1	-	2	4	4

عدد (1) قاسم مشترك لجميع الأعداد وهو مستثنى

أكبر قاسم مشترك

القاسم المشترك الأكبر (ق.م.أ) لـ 6 و 4 هو: 2

---

(1) يتمّ إيجادهُ أيضا بتحليل العددين، ثمّ ضرب العوامل المشتركة فقط ببعضها للحصول على القاسم المشترك الأكبر لهما، واخترت الطريقة الآنفة ليُسرها وسهولتها.



▪ اختزال الكسور:

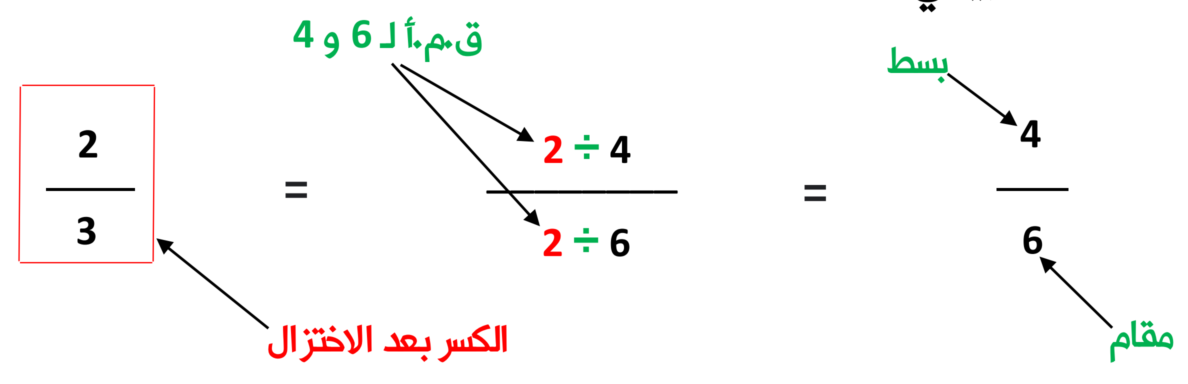
✓ تعريفه:

اختزال أو اختصار الكسر أي تحويله إلى كسرٍ مُساوٍ، حدّاهُ أبسط من حدَّيِ الأوّل، أو بعبارة أيسر: تحويله إلى كسر أبسط منه.

✓ طريقة الاختزال:

يكون الاختزال بقسمة البسط والمقام على القاسم المشترك الأكبر لهما.

❖ مثال تطبيقي:



➢ ملاحظة:

اختزال الكسور يشمل فقط الأعداد التي تقبل الاختزال، أمّا التي لا تقبل الاختزال فتظلّ كما هي.

➢ فائدة:

كلّ ما نحتاجه لحلّ مسائل المواريث بالطّرق الحسابيّة المعاصرة؛ أمور أربعة:

- معرفة (م.م.أ).
- معرفة (ق.م.أ).
- اختزال الكسور.
- العمليّات الحسابيّة الأربعة؛ الجمع، والطّرح، والضّرب، والقسمة.

المطلب الرّابع:

تعريف الأنظار الأربعة

- ## المقصود بالأنظار الأربعة:

عند النّظر بين أيِّ عددين؛ نلاحظ وجود نوع من العلاقة بينهما، هذه العلاقة تتمثّل في واحد من الأنظار -أو النّسب- الأربعة؛ وهي:

✓ التّباين
✓ التّماثل
✓ التّداخل
✓ التّوافق

- ## معرفة الأنظار الأربعة:

تحديد العلاقة بين الأعداد متوقّف على معرفة القاسم المشترك بينها؛ فإذا عُدم القاسم المشترك حُكِم على العدديْن بأنّ بينهما **تباين**، فإذا وُجد القاسم المشترك؛ فإمّا أن يكون كلا العدديْن هو القاسم المشترك لهما فتكون العلاقة بينهما علاقة **تماثل**، وإمّا أن يكون أحدهما هو القاسم المشترك للآخر فتكون العلاقة بينهما علاقة **تداخل**، أو يكون القاسم المشترك من خارجهما -أي ليس بأحدهما- فتكون العلاقة بينهما علاقة **توافق**.

❖ الخلاصة:

- **التّباين:**

عدم وجود قاسم مشترك بين العددين.[1]

- **التّماثل:**

كلٌّ من العددين هو القاسم المشترك لهما.

---

(1) باستثناء عدد (1) لأنّه قاسم مشترك لكلّ الأعداد كما تقدّم.

- **التّداخل:**

أحدُ العددين هو القاسم المشترك لهما.

- **التّوافق:**

وجود قاسم مشترك بين العددين ليس بأحدهما.

❖ توضيح مع الأمثلة:

عددان

- بينهما (ق.م)
  - تماثل — مثال: (2) و (2) ← (2) هو القاسم المشترك لـ (2) و(2) كلاهما قاسم مشترك للآخر
  - تداخل — مثال: (3) و (6) ← (3) هو القاسم المشترك لـ (3) و(6) أحدهما قاسم مشترك للآخر
  - توافق — مثال: (4) و (6) ← (2) هو القاسم المشترك لـ (4) و(6) القاسم المشترك ليس بأحدهما
- ليس بينهما (ق.م)
  - تباين — مثال: (3) و (5) ← ليس لهما قاسم مشترك



المبحث الثّاني:

استخراج أصول المسائل



المطلب الأوّل:

استخراج أصل المسألة إذا لم يكن بين الورثة صاحب فرض

- **الكيفيّة:**

إذا كان جميع من في المسألة يرثون بالتّعصيب -عصبة- وليس معهم صاحب فرض فإنّ أصل المسألة من **عدد رؤوسهم**؛ وهذا له صورتان:

✓ أن يكونوا ذكورا: **عدد رؤوسهم** يساوي أصل المسألة.

✓ أن يكونوا ذكورا وإناثا: أصل المسألة يساوي **عدد رؤوس الذّكور ضارب (2) مع عدد رؤوس الإناث**.

❖ **مثال تطبيقي:**

أصل المسألة مساوٍ لعدد رؤوس الأبناء

3		
1	ابن	ع
1	ابن	
1	ابن	

الابن برأسين + البنت برأس

3		
2	ابن	ع
1	بنت	

المطلب الثّاني:

استخراج أصل المسألة إذا كان بين الورثة صاحب فرض واحد

- **الكيفيّة:**

إذا كان في المسألة صاحب فرض واحدة فإنّ أصل المسألة من مقام فرضه؛ أي **مقام الكسر لفرضه** هو أصل المسألة.

❖ **مثال تطبيقي:**

أصل المسألة (4) مقام فرض الزوج (1/4)

		4
1/4	زوج	1
ع	ابن	3

أصل المسألة (8) مقام فرض الزوجة (1/8)

		8
1/8	زوجة	1
ع	ابن	7



المطلب الثّالث:
استخراج أصل المسألة إذا كان بين الورثة أكثر من صاحب فرض باعتماد الأنظار الأربعة

- **الكيفيّة:**

إذا كان في الفريضة صاحبا فرض فأكثر فإنّ أصل المسألة هو **حاصل النّظر بين مقاميْ الفرضين أو مقامات الفروض بالأنظار الأربعة**؛ وذلك على النّحو التّالي:

✓ **التّباين:**

عندما ما يكون بين المقاميْن تباين؛ فإنّ أصل المسألة هو: **ضرب أحد المقاميْن في الآخر**.

❖ **مثال تطبيقي:**

		12
1/4	زوجة	3
1/3	أم	4
ع	أخ ش	5

مقام فرض (الزوجة) : (4) ومقام فرض (الأم) : (3)

بين (4) و (3) تباين

أصل المسألة هو: 4 x 3 = 12

✓ **التّماثل:**

عندما يكون بين المقاميْن تماثل ؛ فإنّ أصل المسألة هو: **أحد المقاميْن**.

❖ **مثال تطبيقي:**

		2
1/2	زوج	1
1/2	أخت ش	1

مقام فرض (الزوج) : (2) ومقام فرض (الأخت ش) : (2)

بين (2) و (2) تماثل

أصل المسألة هو أحد المقامين : 2

✓ **التّداخل:**

عندما يكون بين المقامين تداخلٌ ؛ فإنّ أصل المسألة هو: **أكبر المقاميْن**.

❖ **مثال تطبيقي:**

		6
1/6	أم	1
1/2	بنت	3
ع	عم	2

مقام فرض (الأم) : (6) ومقام فرض (البنت) : (2)

بين (6) و (2) تداخل

أصل المسألة هو أكبر المقاميْن : 6

✓ التّوافق:

عندما يكون بين المقاميْن توافق فإنّ أصل المسألة هو: **وِفْقُ أحد المقاميْن مضروبٌ في الآخر.**

كيف نتحصّل على الوِفق المقام ؟

وِفق المقام =	المقام / ق.م.أ للمقامين

مثلا:

عندنا (سدس) و (ربع):

مقام السّدس (1/6) هو 6 ومقام الرّبع (1/4) هو 4

بين (6) و (4) **تداخل**

(ق.م.أ) = 2

* **وِفق (6) = 6 ÷ 2 = 3**
* **وِفق (4) = 4 ÷ 2 = 2**

❖ مثال تطبيقي:

		12
1/4	زوج	**3**
1/6	أم	**2**
ع	ابن	**7**

مقام فرض (الزوج): (4) ومقام فرض (أم): (6)

بين (4) و (6) توافق

أصل المسألة هو وِفق أحد المقاميْن مضروب في الآخر

(وِفق 6): 3 X 4 أو (وِفق 4): 2 X 6 = 12

المطلب الرّابع:
استخراج أصل المسألة إذا كان بين الورثة أكثر من صاحب فرض بطريقة حسابيّة سريعة

- **طريقة أولى: المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)**

المضاعف المشترك الأصغر لمقامات الفروض في المسألة -إذا كان فيها أكثر من صاحب فرض- دائما هو أصل المسألة.

❖ **مثال تطبيقي:**

(12) هو (م.م.أ) لـ (4) و (3)

		12
1/4	زوجة	3
1/3	أم	4
ع	أخ ش	5

⇩

(م.م.أ) لـ (4) و (3)

	x1	x2	x3	x4
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

▪ طريقة ثانية: جعل الفروض على مجموعتين

❖ شرح الطريقة:

✓ نقسّم الفروض المقدّرة الستّة إلى مجموعتين كالتّالي:

مجموعة (أ)	1/2 ؛ 1/4 ؛ 1/8
مجموعة (ب)	2/3 ؛ 1/3 ؛ 1/6

✓ إذا كانت الفروض في المسألة من مجموعة واحد؛ فأصل المسألة هو **أكبر مقام** منها.

✓ إذا كانت الفروض من مجموعتين؛ فأصل المسألة هو **أكبر مقام من مجموعة (أ) ضارب (3)**.

❖ أمثلة تطبيقيّة:

		8
1/8	زوجة	1
1/2	بنت	4
ع	أخ ش	3

1/8 و 1/2 من مجموعة واحدة وهي المجموعة (أ)
فنأخذ أكبر مقام وهو (8) يكون هو أصل المسألة



		6
1/6	أم	1
2/3	بنت	2
	بنت	2
ع	عم	1

1/6 و 2/3 من مجموعة واحدة وهي المجموعة (ب)
فنأخذ أكبر مقام وهو (6) يكون هو أصل المسألة

		12
1/4	زوجة	3
1/3	أم	4
ع	أخ ش	5

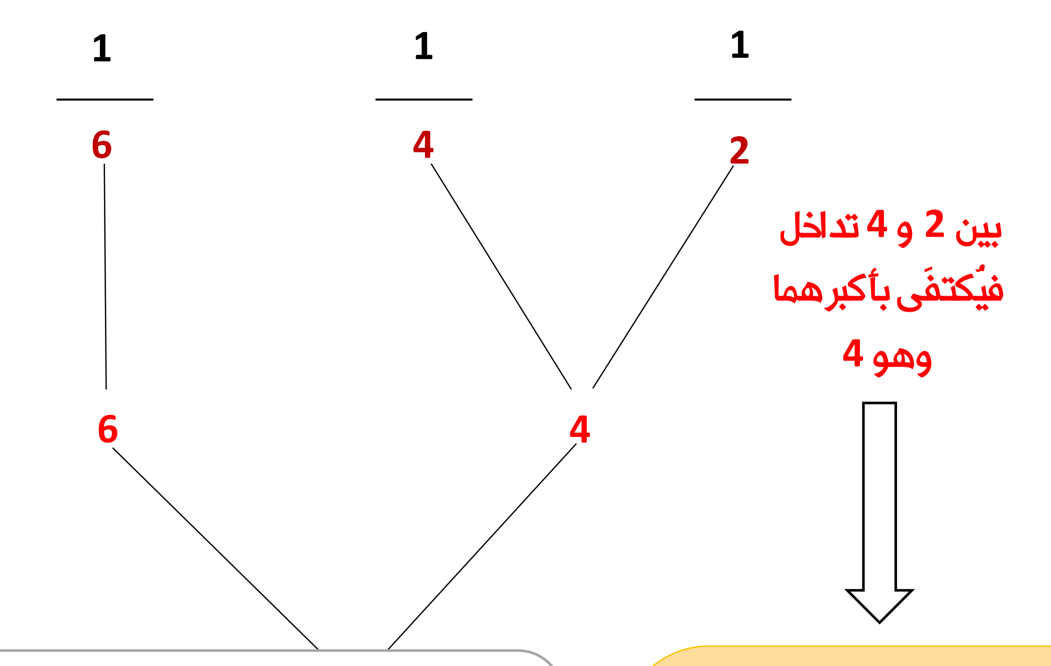
1/4 و 1/3 من مجموعتين
نأخذ أكبر مقام من مجموعة (أ) وهو 4 نضربه في 3
12 = 3 x 4



مثال تطبيقي يجمع كلّ ما تقدّم

		12
1/4	زوج	3
1/6	أم	2
1/2	بنت	6
ع	عم	1

- استخراج أصل المسألة باعتماد الأنظار الأربعة:



ملاحظة:

إذا كانت الأعداد ثلاثة دائما نجري النّظر بين عددين وما تتحصّل عليه ننظر بينه وبين العدد الثّالث

- استخراج أصل المسألة بمعرفة (م.م.أ) لمقامات الفروض:

	x1	x2	x3	x4	x5	x6
6	6	12	18	24	30	36
4	2	8	12	16	20	24
3	3	6	9	12	15	18

- استخراج أصل المسألة بتقسيم الفروض إلى مجموعتين:

الفروض من مجموعتين

نأخذ أكبر مقام من مجموعة (أ) نضربه في 3

12 = 3 x 4



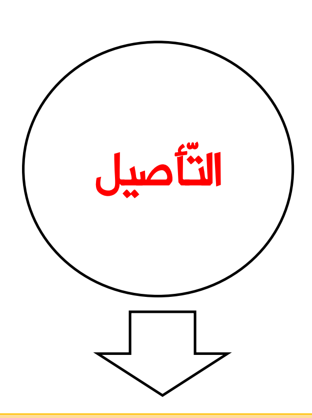
المبحث الثّالث:

تصحيح المسائل





مخطّط تمهيدي:



النّظر بالأنظار الأربعة لمقامات الفروض

التّباين

التماثل

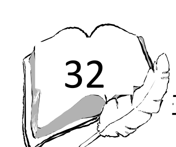
التّداخل

التّوافق

الوِفق في التّأصيل متعلّق بالمقام

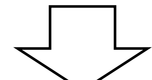
تتحصّل عليه بـ:

قسمة المقام على الـ (ق.م.أ) للمقامين



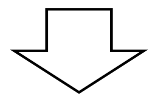
التّصحيح



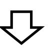


نظران

نظر للسّهام والرؤوس



بنظرَيْن فقط: التباين والتوافق



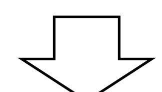
الوِفق عند التّوافق هو وِفق عدد الرّؤوس

تتحصّل عليه بـ:

قسمة عدد الرّؤوس على الـ (ق.م.أ) لعدد السّهام وعدد الرّؤوس

نظر للمثبتات من الرّؤوس

عندما يكون الانكسار على أكثر من فريق



بالأنظار الأربعة



الوِفق عند التّوافق هو وِفق العددين المثبتَيْن

تتحصّل عليه بـ:

قسمة أحد العددَيْن على الـ (ق.م.أ) للعددَيْن

الاكتفاء عند النّظر بين السّهام والرّؤوس بعلاقتَيْ التّباين والتّوافق؛ لأنّه إذا كان بين عدد السّهام وعدد الرّؤوس تماثل فلا نحتاج إلى تصحيح، وأمّا إذا وُجد بينهما تداخل؛ فالتّداخل هو توافق؛ لأنّ القاعدة تقول: "كلّ تداخل توافق، وليس كلّ توافق تداخل"

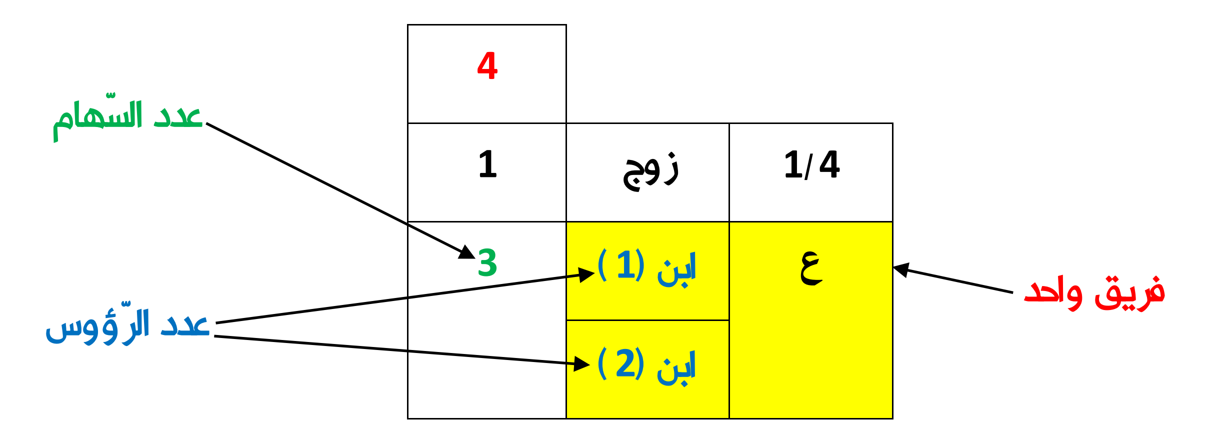
إلاّ أن يكون العددان بينهما تداخل وعدد السّهام أكبر من عدد الرّؤوس فعندها يمكن للعدد أن ينقسم على رؤوس الفريق؛ كأن يكون عدد السّهام مثلا 6 وعدد الرّؤوس 3

المطلب الأوّل:
تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على فريق واحد باعتماد الأنظار الأربعة

- **الكيفيّة:**

إذا كان الانكسار في المسألة على فريق واحد فإنّنا ننظر إلى عدديْن:

- ✓ **عدد السّهام**
- ✓ **عدد الرّؤوس**



⇦ ننظر إليهما فقط بـ: **"التّباين"** و **"التّوافق"**:

- **عند التّباين:** نثبت **كامل عدد الرّؤوس**؛ ليكون المثبتُ هو **"جزء السّهم"**.
- **عند التّوافق:** نثبت **وِفقَ عدد الرّؤوس**؛ ليكون الوِفق هو **"جزء السّهم"**.

كيف نتحصّل على وِفق الرّؤوس؟

$$\text{وِفق الرّؤوس} = \frac{\text{عدد الرّؤوس}}{\text{(ق.م.أ) لعدد السّهام وعدد الرّؤوس}}$$

جزء السّهم نضربه في أصل المسألة وكلّ السّهام الموجودة تحته

❖ مثال تطبيقي:

× 2

8	8	4		
2	2	1	زوج	1/4
3	6	3	ابن	ع
3			ابن	

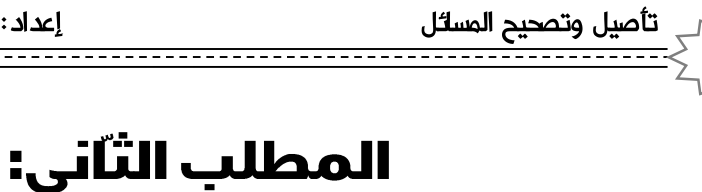
عدد السّهام (3) وعدد الرّؤوس (2) وبين 3 و 2 تباين
فنثبت عدد الرّؤوس 2 ونجعله جزء السّهم ونضربه في أصل المسألة

× 2

8	8	4		
2	2	1	زوج	1/4
1	6	3	ابن	ع
1			ابن	
1			ابن	
1			ابن	
1			ابن	
1			ابن	

2

عدد السّهام (3) وعدد الرّؤوس (6)
وبين 3 و 6 توافق
فنثبت وِفق عدد الرّؤوس:
نقسم عدد الرّؤوس على الـ (ق.م.أ)
لـ 3 و 6
عدد الرّؤوس = 6
(ق.م.أ) = 3
6 ÷ 3 = 2



المطلب الثّاني:
تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على فريق واحد بطريقة حسابيّة سريعة

- **الكيفيّة:**

ننظر في الفريق؛ ونكوّن من عدد السّهام وعدد الرّؤوس كسرا؛ عدد السّهام يمثّل البسط وعدد الرّؤوس يمثّل المقام، ثمّ نختزله إن كان قابلا للاختزال، ثمّ نأخذ **مقامه** ونجعله جزء السّهم.

⇦ إذا **فالمقام** يمثّل هنا **جزء السّهم**.

❖ **مثال تطبيقي:**

× 2

8	8	4		
2	2	1	زوج	1/4
1	6	3	ابن	ع
1			ابن	
1			ابن	
1			ابن	
1			ابن	
1			ابن	

$\frac{3}{6}$ (مشطوب) $\rightarrow \frac{1}{2}$

المطلب الثّالث:

تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على أكثر من فريق باعتماد الأنظار الأربعة

- **الكيفيّة:**

إذا كان الانكسار في المسألة على أكثر من فريق فنصحّحه بخطوتيْن:

- **الخطوة الأولى:**

ننظر في عدد السّهام وعدد الرّؤوس لكلّ فريق **بالتّباين** و**التّوافق**؛ ويخرج عن هذا النّظر عددان اصطلحنا على تسميتهما بـ: **"المثبتات"** أو "الرّواجع"[1].

- **الخطوة الثّانية:**

ننظر للمثبتات **بالأنظار الأربعة**؛ التّباين والتّماثل والتّداخل والتّوافق:

✓ عند التّباين: نضرب كامل العدد المثبت في كامل الآخر.

❖ **مثال تطبيقي:**

6 ×

6 = 3 x 2

			8	48	48
2	1/8	زوجة	1	6	3
		زوجة			3
3	ع	ابن	7	42	28
		بنت			14

---

(1) رواجع أي يُرجع إليها في التّصحيح؛ وهو اصطلاح قديم درج عليه علماؤنا.

○ الخطوة الأولى:

ننظر بين عدد السّهام وعدد الرّؤوس بنسبتيْ التّباين والتّوافق:

الفريق الأوّل: (الزوجتان)

- عدد السّهام: 1
- عدد الرّؤوس: 2

بين (1) و (2) **تباين** فنثبت عدد الرّؤوس وهو: **2**

الفريق الثّاني: (الابن والبنت)

- عدد السّهام: 7
- عدد الرّؤوس: 3 (الابن برأسين، والبنت برأس)

بين (7) و (3) **تباين** فنثبت عدد الرّؤوس وهو: **3**

○ الخطوة الثّانية:

ننظر بين المثبتات بالأنظار الأربعة:

2 و 3 بينهما **تباين**

يعني: نضرب **2 x 3 = 6**

6 هو جزء السّهم الذي نضربه في أصل المسألة والسّهام تحته.

✓ عند التّماثل: نكتفي بأحد العددين.

❖ مثال تطبيقي:

× 2

			4	8	8
2	1/4	زوجة	1	2	1
		زوجة			1
2	ع	أخ ش	3	6	3
		أخ ش			3

○ **الخطوة الأولى:**

ننظر بين عدد السّهام وعدد الرّؤوس بنسبتيْ التّباين والتّوافق:

الفريق الأوّل: (الزوجتان)

- عدد السّهام: 1
- عدد الرّؤوس: 2

بين (1) و (2) **تباين** فنثبت عدد الرّؤوس وهو: **2**

الفريق الثّاني: (الأخوان الشقيقان)

- عدد السّهام: 3
- عدد الرّؤوس: 2

بين (3) و (2) **تباين** فنثبت عدد الرّؤوس وهو: **2**

○ **الخطوة الثّانية:**

ننظر بين المثبتات بالأنظار الأربعة:

2 و 2 بينهما **تماثل**

يعني: نثبت أحدهما أي: **2**

2 هو جزء السّهم الذي نضربه في أصل المسألة والسّهام تحته.

✓ عند التّداخل: نأخذ أكبر العدديْن.

		4 × 3	12	12
2/3	بنت	2	8	2
	بنت			2
	بنت			2
	بنت			2
ع	أخت ش	1	4	1
	أخت ش			1
	أخت ش			1
	أخت ش			1

2
4
4

○ **الخطوة الأولى:**

ننظر بين عدد السّهام وعدد الرّؤوس بنسبتيْ التّباين والتّوافق:

الفريق الأوّل: (البنات)

- عدد السّهام: 2
- عدد الرّؤوس: 4

بين (2) و (4) **توافق** فنثبت وِفق عدد الرّؤوس وهو: عدد الرّؤوس **(4)** على (ق.م. أ) لعدد السّهام وعدد الرّؤوس **(2)**: 4 ÷ 2 = **2**

الفريق الثّاني: (الأخوات)

- عدد السّهام: 1
- عدد الرّؤوس: 4

بين (1) و (4) **تباين** فنثبت عدد الرّؤوس وهو: **4**

○ **الخطوة الثّانية:**

ننظر بين المثبتات بالأنظار الأربعة:

2 و 4 بينهما **تداخل**؛ **يعني**: نثبت أكبرهما أي: **4**

4 هو جزء السّهم الذي نضربه في أصل المسألة والسّهام تحته.

✓ عند التّوافق: نضرب وفق أحد العدديْن في الآخر.

× **12**

		8	96	12	
1/8	زوجة	1	12	3	4
	زوجة			3	
	زوجة			3	
	زوجة			3	
ع	ابن	7	84	28	6
	ابن			28	
	بنت			14	
	بنت			14	

12 = 6 X 2

12 = 4 X 3



- **الخطوة الأولى:**

ننظر بين عدد السّهام وعدد الرّؤوس بنسبتيْ التّباين والتّوافق:

الفريق الأوّل: (الزوجات)

- عدد السّهام: 1
- عدد الرّؤوس: 4

بين (2) و (4) **تباين** فنثبت عدد الرّؤوس وهو: **4**

الفريق الثّاني: (الأبناء والبنات)

- عدد السّهام: 7
- عدد الرّؤوس: 6 (الابن برأسين والبنت برأس)

بين (7) و (6) **تباين** فنثبت عدد الرّؤوس وهو: **6**

- **الخطوة الثّانية:**

ننظر بين المثبتات بالأنظار الأربعة:

4 و 6 بينهما **توافق**

يعني: نضرب وِفق أحد العدديْن في الآخر.

الوِفق = العدد على (ق م. أ) للعدديْن

- ق م. أ لـ 6 و 4 = 2
- وِفق 6 : 6 ÷ 2 = **3**
- وِفق 4 : 4 ÷ 2 = **2**

جزء السّهم = 3 x 4 = 12 أو 6 x 2 = 12



المطلب الرّابع:

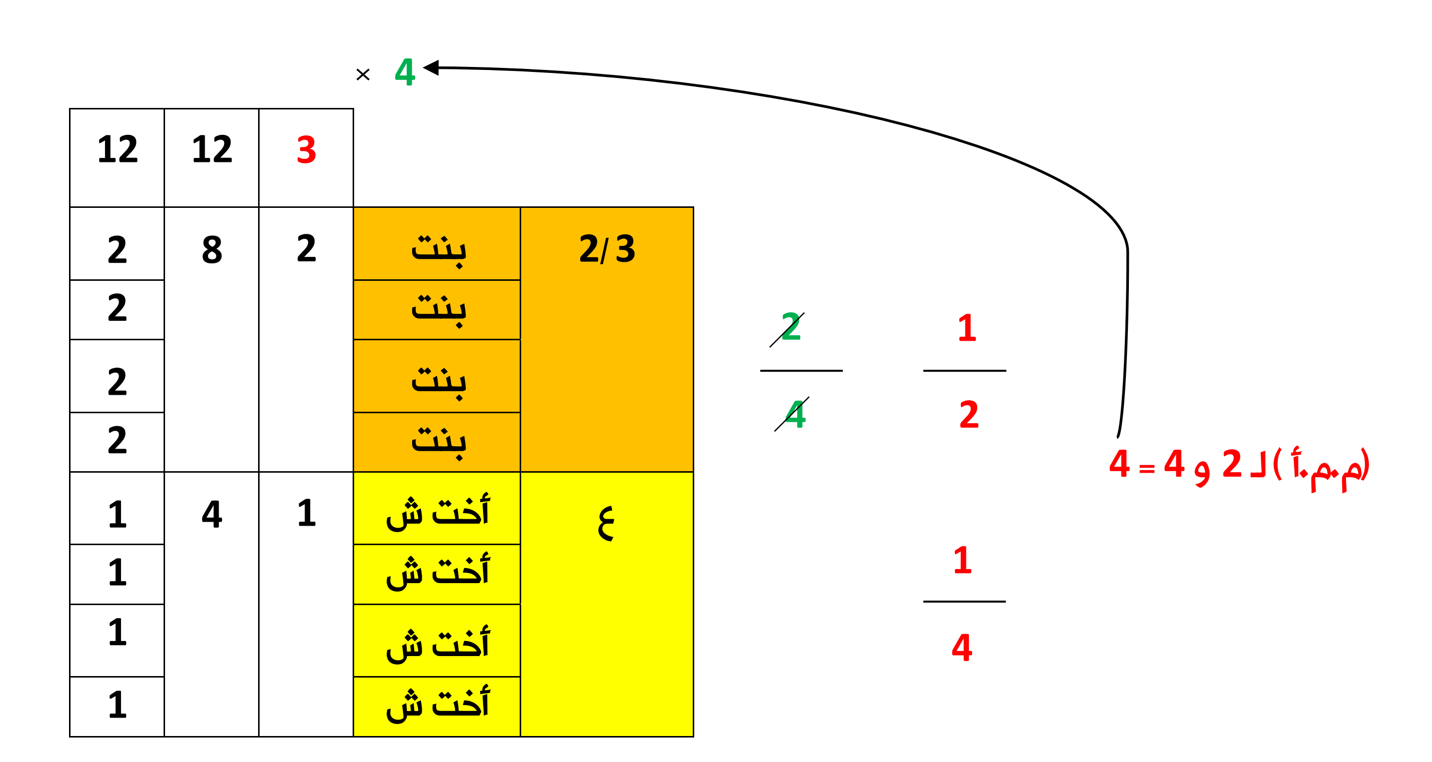
تصحيح المسألة إذا كان الانكسار على أكثر من فريق بطريقة حسابيّة سريعة

- **الكيفيّة:**

نكوّن كسرا لكلّ فريق؛ عدد السّهام يمثّل البسط وعدد الرّؤوس يمثّل المقام، ثمّ نختزله إن كان قابلا للاختزال، ثمّ نأخذ **مقاميْ أو مقامات الكسور** ونبحث عن (م.م.أ) لها نجعله هو جزء السّهم.

⇦ إذا قال (م.م.أ) للمقامات يمثّل هنا **جزء السّهم**.

❖ **مثال تطبيقي:**



		3	12	12
2/3	بنت	2	8	2
	بنت			2
	بنت			2
	بنت			2
ع	أخت ش	1	4	1
	أخت ش			1
	أخت ش			1
	أخت ش			1

ملاحظة:

عند تصحيح الانكسار على فريقين فأكثر يمكن الاستغناء عن النظر الثّاني للمثبتات بالأنظار الأربعة

وتعويضه بـ (م.م.أ) للمثبتات ويكون هو جزء السّهم

مثال تطبيقي يجمع كلّ ما تقدّم

× 12

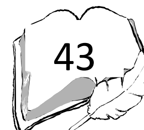
		12	144	48
1/4	زوجة	3	36	18
	زوجة			18
1/3	أخ لأم	4	48	8
	أخ لأم			8
	أخ لأم			8
	أخ لأم			8
	أخ لأم			8
	أخت لأم			8
ع	عم	5	60	15
	عم			15
	عم			15
	عم			15

$\frac{3}{2}$

$\frac{4}{6}$ (مشطوب) → $\frac{2}{3}$

$\frac{5}{4}$

(م.م.أ) لـ 2 و 3 و 4 = 12





عندنا في المسألة فرضان: 4/1 و 3/1 ننظر إلى مقام الفرضين 4 و 3 بالأنظار الأربعة فتكون النّتيجة أنّ بينهما تباين ؛ فيكون أصل المسألة بضرب بعضهما في بعض: 4 x 3 = 12

يمكن إيجاد أصل المسألة أيضا بـ (م.م.أ) لـ 4 و 3 والذي يساوي 12 كذلك بضرب المقام 4 x 3 لأنّ الفرضين من مجموعتين كما تقدّم تفصيله



الانكسار في هذه المسألة على ثلاثة فرق فنبدأ بإيجاد المثبتات فننظر بالتّباين والتّوافق للسّهام والرّؤوس لكلّ فريق:

الزوجتان 3 و 2 بينهما تباين فنثبت عدد الرّؤوس 2 ، الأخوة لأم 4 و 6 بينهما توافق فنثبت وِفق عدد الرّؤوس وهو 3 (وقد مرّ معنا كثيرا) ، الأعمام 5 و 4 بينهما تباين فنثبت عدد الرّؤوس وهو 4

المثبتات: 2 و 3 و 4 ؛ننظر لها بالأنظار الأربعة: بين 2 و 4 تداخل فنكتفي بـ 4 ، وبين 4 و 3 تباين فنضرب أحدهما في الآخر: 4 x 3 = 12

فيكون جزء السّهم 12

كما تتحصّل على جزء السّهم بـ (م.م.أ) لمقامات الكسور كما هو موضّح بجانب المسألة

خاتمة

فيها أهمّ النّتائج والاستنتاجات

❖ **التّأصيل (استخراج أصول المسائل):**

1. إذا لم يكن بين الورثة صاحب فرض:

➢ **إذا كان الورثة ذكورا:**

أصل المسألة = عدد رؤوسهم.

➢ **إذا كان الورثة ذكورا وإناثا:**

أصل المسألة = (عدد رؤوس الذّكور) x 2 + عدد رؤوس الإناث.

2. إذا كان بين الورثة صاحب فرض واحد:

أصل المسألة: مقام كسر الفرض.

3. إذا كان بين الورثة أكثر من صاحب فرض:

➢ **باعتماد الأنظار الأربعة:**

ينحصر النّظر **بالأنظار الأربعة** بين **مقامات الفروض**:

✓ **عند وجود تباين:**

أصل المسألة = ضرب أحد المقاميْن في الآخر.

✓ **عند وجود تماثل:**

أصل المسألة = أحد المقاميْن.

✓ **عند وجود تداخل:**

أصل المسألة = أكبر المقاميْن.

✓ **عند وجود توافق:**

أصل المسألة = وِفْق أحد المقاميْن x الآخر.

وِفق المقام = المقام ÷ (ق. م. أ) للمقاميْن.

استنتاج مهم:

إذا كان عندنا أكثر من فرضيْن في المسألة؛ نجري النّظر بين مقاميْن وما تتحصّل عليه ننظر بينه وبين المقام الثّالث وهكذا. (النّظر دائما يكون بين عدديْن)

➢ **باعتماد الطّرق الحسابيّة المعاصرة:**

بطريقتيْن :

✓ **بإيجاد (م.م.أ):**

أصل المسألة = (م. م. أ) لمقامات الفروض .

✓ **جعل الفروض على مجموعتيْن :**

أصل المسألة =

- أكبر مقام للفروض إذا كانت الفروض في المسألة من مجموعة واحدة .
- أكبر مقام من مجموعة (أ) x 3 إذا كانت الفروض في المسألة من مجموعتيْن .

▪ **مجموعة (أ): 1/2 ، 1/4 ، 1/8.**
▪ **مجموعة (ب): 2/3 ، 1/3 ، 1/6.**

❖ **التّصحيح (تصحيح الانكسار):**

1. إذا كان الانكسار على فريق واحد:

➢ **باعتماد الأنظار الأربعة:**

ينحصر النّظر بنسبَتَيْ **التّباين** و**التّوافق** بين عدد السّهام وعدد الرّؤوس :

✓ **عند وجود تباين:**

جزء السّهم = كامل عدد الرّؤوس .

✓ **عند وجود توافق:**

جزء السّهم = وِفْق عدد الرّؤوس .

وِفق عدد الرّؤوس = عدد الرّؤوس ÷ (ق.م. أ) لعدد السّهام وعدد الرّؤوس .

استنتاج مهم:
جزء السّهم نضربه في أصل المسألة وكلّ السّهام الموجود تحته

➢ **باعتماد الطّرق الحسابيّة المعاصرة:**

جزء السّهم = مقام الكسر :

نكوّن من عدد السّهام وعدد الرّؤوس كسرا؛ عدد السّهام يمثّل البسط وعدد الرّؤوس يمثّل المقام، ثمّ نختزله إن كان قابلا للاختزال، ثمّ نأخذ المقام ونضربه في أصل المسألة.

2. إذا كان الانكسار على أكثر من فريق:

➢ **باعتماد الأنظار الأربعة:**

✓ **الخطوة الأولى:**

ننظر بين **عدد السّهام** و**عدد الرّؤوس** **بالتّباين** و**التّوافق** لكلّ فريق:

- **عند وجود تباين** : نثبت كامل عدد الرّؤوس.
- **عند وجود توافق** : نثبت وِفق عدد الرّؤوس.

✓ **الخطوة الثّانية:**

ننظر **للمثبتات** **بالأنظار الأربعة**:

- **عند وجود تباين**: نضرب العدديْن في بعضهما.
- **عند وجود تماثل**: نثبت أحد العدديْن.
- **عند وجود تداخل**: نثبت أكبر العدديْن.
- **عند وجود توافق**: نضرب وِفق أحد العدديْن في الآخر.

الوِفق = العدد ÷ (ق.م.أ) للعدديْن.

1. استنتاج مهم:

إذا كان عندنا أكثر من عدديْن في المثبتات؛ ننظر بين العدديْن وما نتحصّل عليه ننظر بينه وبين العدد الثّالث وهكذا.

2. استنتاج مهم:

يمكن الاستغناء عن النّظر الثّاني بين المثبتات ونعوّضه بـ (ق.م.أ) للمثبتات

➢ باعتماد الطُّرق الحسابيّة المعاصرة:

جزء السّهم = (م.م.أ) لمقامات الكسور :

نكوّن كسرا لكلّ فريق؛ عدد السّهام يمثّل البسط وعدد الرّؤوس يمثّل المقام، ثمّ نختزله إن كان قابلا للاختزال، ثمّ نأخذ مقاميْ أو مقامات الكسور ونبحث عن (م.م.أ) لها ونضربه في أصل المسألة.



فهرس الموضوعات

